MANUAL DE OPERAÇÃO MANUTENÇÃO E GARANTIA

2.5 - 3.3 HP

Bem-vindo a bordo!

Os cuidados e manutenção são uma parte importante para manter o funcionamento do seu Produto Mercury ao melhor nível de eficiência para obter o melhor desempenho e economia. O Cartão de Registro do Proprietário anexo é a chave para que você e sua família se divirtam sem ter problemas. Consulte o seu **Manual de Operação e Manutenção** para obter os detalhes completos sobre a cobertura da sua garantia.

Você pode obter Informações sobre o concessionário mais próximo no site **www.mercurymarine.com.br.**

Se a placa do número de série do motor de popa contiver a marca CE no canto esquerdo inferior, as seguintes cláusulas se aplicarão:

Este motor de popa fabricado pela Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EUA ou Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Bélgica satisfaz os requisitos das diretrizes e padrões a seguir, conforme as emendas:

Diretriz de Barcos Recreativos:	94/25/EC; std. ISO 8665, ISO 11547
Diretriz de Maquinário:	98/37/EC,
Diretriz EMC:	89/336/EC; std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12), EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3

2.5/3.3

ÍNDICE

Informações sobre a garantia

Informações Gerais

Instalação

Transporte

Combustível e Óleo

Características e Controles

ÍNDICE

Operação

Manutenção

Armazenamento

Diagnóstico e Resolução de Problemas

Serviço de Assistência ao Proprietário

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de garantia

A garantia limitada é transferível a compradores subseqüentes, porém somente pelo restante da parte não usada da garantia limitada. Isto não se aplicará a produtos utilizados para fins comerciais.

Para produtos adquiridos fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o distribuidor do seu país, ou o escritório de Assistência Técnica Marine Power/Mercury Marine mais próximo

Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá

1. Você pode alterar o seu endereço a qualquer momento, incluindo por ocasião da solicitação da cobertura da garantia, basta ligar para a Mercury Marine ou enviar uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo, endereço novo, o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. O seu concessionário pode, também, processar esta alteração de informações.

   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54935-1939
   920-929-5054

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e qualquer concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

2. Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine. No momento da venda, o concessionário deve completar o registro de garantia e submetê-lo imediatamente a Mercury Marine através do MercNET, E-mail, ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro quando o receber.
3. Depois de processar o registro da garantia, a Mercury Marine enviará a verificação de registro pelo correio ao comprador do produto. Se esta verificação de registro não for recebida dentro de 30 dias, contate, por favor, o concessionário onde fez a compra imediatamente. A cobertura da garantia não estará efetiva até que o seu produto tenha sido registrado com a Mercury Marine.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Garantia limitada da Mercury Marine (Europa)

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante cada novo produto de Motor de Popa Mercury, Mariner, Motores de Corrico Elétrico Thruster, Motores Internos Mercruiser ou Sterndrive de estarem livres de defeitos no material e mão-de-obra durante o período descrito abaixo:

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de dois (2) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou o acúmulo de 500 horas de operação, ou o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo, a substituição de peças ou a execução do serviço amparado por esta garantia não estende o prazo desta garantia além da sua data de vencimento original. A cobertura de garantia não-prescrita pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para um cliente subseqüente de uso de recreio, mediante a devida revalidação do registro do produto.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS A FIM DE OBTER-SE A COBERTURA DE GARANTIA

A cobertura de garantia está disponível apenas para clientes a varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que ocorreu a venda e, apenas depois, que o processo de inspeção de pré-entrega, especificado pela Mercury Marine, tenha sido completado e documentado. A cobertura de garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Informações imprecisas sobre o registro de garantia no que se refere ao uso de recreio ou à mudança subseqüente do uso de recreio para comercial (a menos que o registro seja devidamente refeito) pode anular a garantia, segundo a exclusiva discrição da Mercury Marine. As manutenções periódicas previstas no Manual de Operação e Manutenção devem ser efetuadas no prazo de validade determinado a fim de manter-se a cobertura da garantia. Se esta manutenção for efetuada pelo cliente a varejo, a Mercury Marine se reserva o direito de fazer futuras coberturas de garantia contigentes à prova de manutenção apropriada.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação, única e exclusiva, da Mercury sob esta garantia está limitada, de acordo com nosso parecer, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça, ou peças, por novas ou por peças remanufaturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do preço de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos de vez em quando, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER A COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós tomaremos então as devidas providências para fazer a inspeção e qualquer reparo coberto. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não enviará o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado fazê-lo pela Mercury. O cartão de registro da garantia é a única identificação válida de registro e deve ser apresentado ao revendedor no momento da solicitação do serviço de garantia a fim de obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de redução que não permita o funcionamento do motor no regime de rpm recomendado (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendado do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, submersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação, Manutenção e Garantia), a alteração ou a remoção de peças, ou a água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, assim como a operação com uma rabeta do tipo para corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas com a remoção e/ou a substituição dos tabiques do barco, ou do material que impeça o acesso ao produto devido ao formato do barco, não são cobertas por esta garantia.

A nenhuma pessoa física ou jurídica, incluindo os revendedores autorizados Mercury Marine, foi concedida autoridade pela Mercury Marine para fazer qualquer afirmação, declaração ou garantia no que se refere ao produto, além daquelas contidas nessa garantia limitada, e caso seja feita, não será executável contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais no que concerne os eventos e as circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, veja a seção de Cobertura de Garantia no Manual de Operação e Manutenção, incorporada por referência, nesta garantia.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM A EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE; AS LIMITAÇÕES E AS EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA; CONSEQUENTEMENTE, PODEM NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Garantia limitada da Mercury Marine (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio, África)

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante cada novo produto de Motor de Popa Mercury, Mariner, Motores de Corrico Elétrico Thruster, Motores Internos Mercruiser ou Sterndrive de estarem livres de defeitos no material e mão-de-obra durante o período descrito abaixo:

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de (1) ano contado a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio, ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, ou o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou o acúmulo de 500 horas de operação, ou o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo, a substituição de peças ou a execução do serviço amparado por esta garantia não estende o prazo desta garantia além da sua data de vencimento original. A cobertura de garantia não-prescrita pode ser transferida ao comprador subseqüente mediante a renovação do registro adequado do produto.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS A FIM DE OBTER-SE A COBERTURA DE GARANTIA

A cobertura de garantia está disponível somente para os clientes a varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente depois que o processo da inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine tenha sido completado e documentado. A cobertura de garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Informações imprecisas sobre o registro de garantia no que se refere ao uso de recreio ou à mudança subseqüente do uso de recreio para comercial (a menos que o registro seja devidamente refeito) pode anular a garantia, segundo a exclusiva discrição da Mercury Marine. As manutenções periódicas previstas no Manual de Operação e Manutenção devem ser efetuadas no prazo de validade determinado a fim de manter-se a cobertura da garantia. Se esta manutenção for efetuada pelo cliente a varejo, a Mercury Marine se reserva o direito de fazer futuras coberturas de garantia contigentes à prova de manutenção apropriada.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação, única e exclusiva, da Mercury sob esta garantia está limitada, sob nosso julgamento, ao reparo da peça defeituosa, a substituição de tal peça, ou peças, por novas ou por peças remanufacturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou pela restituição do preço de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos de vez em quando, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER A COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós tomaremos então as devidas providências para fazer a inspeção e qualquer reparo coberto. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não enviará o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado fazê-lo pela Mercury. O cartão de registro da garantia é a única identificação válida de registro e deve ser apresentado ao revendedor no momento da solicitação do serviço de garantia a fim de obter a cobertura.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de redução que não permita o funcionamento do motor no regime de rpm recomendado (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendado do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, submersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação, Manutenção e Garantia), a alteração ou a remoção de peças, ou a água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, assim como a operação com uma rabeta do tipo para corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas com a remoção e/ou a substituição dos tabiques do barco, ou do material que impeça o acesso ao produto devido ao formato do barco, não são cobertas por esta garantia.

A nenhuma pessoa física ou jurídica, incluindo os revendedores autorizados Mercury Marine, foi concedida autoridade pela Mercury Marine para fazer qualquer afirmação, declaração ou garantia no que se refere ao produto, além daquelas contidas nessa garantia limitada, e caso seja feita, não será executável contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais no que concerne os eventos e as circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, veja a seção de Cobertura de Garantia no Manual de Operação e Manutenção, incorporada por referência, nesta garantia.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM A EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE; AS LIMITAÇÕES E AS EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA; CONSEQUENTEMENTE, PODEM NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

<u>POLÍTICA DE GARANTIA – MOTORES DE POPA E SPORT JET</u>

(A partir de 09 de Abril de 2014, para motores que operam no Brasil)

O conhecimento das instruções contidas no manual de operação e manutenção, bem como a realização da entrega técnica na água, feita pelo pessoal do estaleiro ou revendedor credenciado pelo estaleiro, juntamente com um serviço autorizado Mercury, além da realização das revisões preventivas periódicas, com certeza colabora para uma melhor utilização do motor, aumentando sua vida útil e evitando falhas por mau uso ou acidentes e dissabores nas horas de lazer.

A vida dos tripulantes embarcados é mais importante do que a matéria, no caso o motor. Os sistemas de alarme e proteção são desenhados para minimizar danos, não para evitá-los completamente. Por questões de segurança dos tripulantes, os motores são projetados para suportar operação forçosa até seus limites mecânicos.

O Prazo de garantia de fábrica no Brasil para os motores Mercury (exceto Sport Jet e motores Hi-Performance), aplicação para lazer é de 90 dias (garantia legal) acrescidos de (2) dois anos e (9) nove meses (garantia contratual) totalizando juntos (3) três anos. No caso da utilização de motores Mercury para aplicações comerciais, o prazo de garantia é de é de 90 dias (garantia legal) acrescido do complemento de (9) nove meses (garantia contratual) totalizando juntos (1) um ano, ou 500 horas de uso, <u>sempre o que primeiro ocorrer</u>.

O Prazo de garantia de fábrica no Brasil para os motores Sport Jet e motores Hi-Performance é de é de 90 dias (garantia legal) acrescido do complemento de (9) nove meses (garantia contratual) totalizando juntos (1) um ano, ou 500 horas de uso, <u>sempre o que primeiro ocorrer</u>, independente se usado para lazer ou aplicação comercial.

A garantia começa a contar na data da primeira nota fiscal de venda para o cliente final, cobrindo o comprador original, bem como seus subseqüentes. Em nenhuma circunstância, a duração da garantia ultrapassará o prazo de dois anos (vinte e quatro meses) para aplicação de lazer ou 1 (um) ano para aplicação comercial, Sport Jet ou Hi-performance, independente da sua data de instalação, ainda que decorrente de atraso ou programação relativa à entrega do barco determinada pelo estaleiro.

Entende-se por aplicação comercial qualquer operação que aufira lucro ou prestação de serviço público, em qualquer período da garantia, mesmo que seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente.

O uso comercial dos motores destinados para fins de lazer classifica o uso como aplicação comercial.

A operação em lazer está limitada a aplicação da RPM máxima à taxa de 1 a cada 12 horas de operação, com uso de até no máximo 300 horas por ano. O regime de operação em cruzeiro é aceito até o máximo de 75% da rotação máxima do motor, desde que o hélice selecionado permita que a embarcação atinja a RPM máxima especificada para o motor, com a carga usual da embarcação.

<u>A garantia cobre somente problemas oriundos de defeitos de fabricação</u> (peças e mão de obra dentro da oficina Autorizada Mercury), não sendo aplicável aos danos causados por**:**

- Aplicação do motor à embarcação pelo estaleiro ou engenheiro naval que não tenha sido aprovada pela MERCURY MARINE.
- Negligência, acidentes e suas conseqüências, operação anormal consciente ou inconsciente, instalação incorreta do motor e serviços impróprios ou realizados por pessoal não autorizado.
- Operação forçosa por desconhecimento dos sinais de alarme do motor e suas conseqüências, ainda que o alarme não esteja operacional, uma vez que o proprietário não deve utilizar o motor se o sistema de alarme não estiver operacional por qualquer razão.
- Dimensionamento incorreto do hélice obrigando o motor a operar fora da faixa. Em aceleração máxima, com o motor trimado e carga usual, o motor deve operar entre o valor médio e o valor máximo da faixa de RPM especificada pela MERCURY MARINE.
- Para motores acima de 75 HP (inclusive), a não utilização do lubrificante Hi-perfomarnce Gear Lube nas rabeta, que até esta data, não possui similar comercializado no Brasil com as mesmas características refrigerantes e lubrificantes.
- Entrada de água para o interior do motor através do sistema de admissão de ar, por submersão, ainda que parcial, ou por excesso de carga na embarcação ou concentração de carga na popa.
- Entrada de água para o interior do motor através do sistema de escapamento devido à desaceleração brusca, ou rampa da marina demasiadamente inclinada ou ainda erro na altura de instalação do motor na popa do barco, ou erro no projeto da embarcação ou do cavalete.
- Instalação de um motor cuja a altura da rabeta seja menor que a altura da popa do barco, de forma que a popa ou cavalete precisem ser rebaixados ou o motor precise ser instalado mais baixo para comportar esse motor com altura de rabeta menor (mais curta).
- Presença de água, sal ou ferrugem no motor de arranque, no alternador ou no distribuidor (quando aplicável) ou polias, oriunda da operação do motor sem o seu capô, ou por operar o motor com algum problema na guarnição de vedação do capô, ou dano no capô que permita a entrada de água, ou devido a erro no procedimento de armazenagem.

- Motores de arranque e/ou armaduras ou conjunto de bobinas de campo, que estejam queimados, ou tenham sofrido danos devido a excesso de partida imposto pelo usuário/marinheiro.
- Exposição do motor às intempéries e descargas elétricas, que podem danificar os computadores do motor (ECM ou PCM ou DTS) e sistemas eletro/eletrônicos adjacentes.
- Superaquecimento e danos ao rotor da bomba d'água, ainda que parciais, causado por adoçamento com baixa vazão de água, partida rápida em seco ou armazenagem por períodos prolongados.
- Superaquecimento e dano à cabeça de força ocasionados por falta de circulação de água, resultantes do funcionamento do motor com entrada de água da rabeta (ou captação de água externa quando aplicável) bloqueada por corpos estranhos, ou ainda por operar o motor com a rabeta muito levantada (TRIM muito alto).
- Superaquecimento e dano à cabeça de força ocasionados por falta de circulação de água, resultantes de erro de montagem do motor ou ainda por lama ou areia que se acumule no interior do bloco de cilindros pela navegação em águas rasas, ou ainda por restos de rotor de bomba d' água danificados.
- Corrosão gerada pela falta ou erro na operação de adoçamento após operar o motor em água salgada ou poluída ou ainda, por ter deixado a embarcação na água por um período longo. Caso seja necessário permanecer atracados em água salgada (vaga molhada), o motor deve ser deixado na posição TILT (totalmente trimado – posição reboque – mais alta possível de modo a retirar do contato com a água salgada). Caso a geometria do barco não permita que na posição TILT o motor não esteja em contato com a água, o barco não deve ser atracado em água salgada (vaga molhada) por longos períodos.
- Corrosão ocasionada por falta de manutenção por parte do proprietário e/ou pela não substituição de anodos a 50% de seu volume inicial, ou ainda pelo isolamento das superfícies externas dos anodos de sacrifício visando economizá-los.
- Corrosão no sistema de combustível do motor e/ou travamento de bombas elétricas e injetores ocasionado por combustíveis armazenados em tanques metálicos oxidáveis, ou de aço inox de qualidade inferior com fios de solda de eletrodos ferrosos ou por contaminação do combustível com água, seja pelo respiro do tanque, por simples condensação no interior do tanque, por má fé do fornecedor de combustível ou erro do marinheiro/faxineiro da embarcação, consciente ou inconsciente, e pela não obediência aos procedimentos de armazenagem descritos na manual do proprietário.
- Operação com combustíveis, aditivos ou lubrificantes não listados no manual do proprietário ou sem aprovação específica da MERCURY MARINE para o modelo de motor em questão, ou ainda adulterados ou contaminados.
- Danos causados pela não instalação de filtro separador de água QUICKSILVER / RACOR adicional na linha de combustível.
- Presença de combustível no óleo lubrificante, ou simples diluição do óleo lubrificante pelo combustível, ocasionada por temperatura de operação muito baixa, como resultado da remoção do termostato ou de seu travamento por detritos, ainda que ele esteja parcialmente aberto (somente para motores 4 tempos).
- Danos na pintura da rabeta por operação em águas rasas ou pela remoção de cracas com objeto pontiagudo, ou ainda danos oriundos da prática de alguns marinheiros que usam ácido muriático, bem como outros corrosivos, para facilitar a remoção de cracas.
- Derretimento ou desbotamento da pintura da rabeta ou perda do polimento do hélice causado por operação da embarcação com o trim muito alto, elevando a temperatura da rabeta.
- Uso de qualquer peça ou acessório não fabricado, vendido ou autorizado pela MERCURY MARINE.
- Qualquer tipo de falta de manutenção do proprietário ou de seu funcionário ou pela não execução das revisões preventivas.
- Inversão dos cabos de bateria ou instalação imprópria, causando danos no sistema eletro-eletrônico (alguns exemplos: regulador de voltagem, retificador, alternador, chicote fusível de proteção, quando forem aplicáveis aos motores) ou utilizando-se de dispositivo externo ao motor para carga de bateria e com a bateria conectada à embarcação.
- Instalação de baterias com capacidade menor do que especificado para o modelo do motor em questão, gerando falha no sistema eletro-eletrônico.
- Alteração da posição da chave geral com motor em funcionamento causando falha no circuito de carga de bateria.
- Manuseio e transporte inapropriado do produto, mesmo que em sua embalagem original.
- Aplicação de protetivos em excesso à base de derivados de petróleo ou desengripantes que dissolvem componentes de borracha endurece polímeros e que podem contaminar sensores e switches do motor.

- Pré-ignição ou detonação ocasionada por regulagem incorreta do avanço máximo da ignição, pelo uso de combustível deteriorado ou utilização de um hélice que obrigue o motor a operar fora da faixa de giro, e longe do limite superior de rotações determinado pela MERCURY MARINE.
- Válvula(s) de admissão ou descarga "chupada", com características de amolecimento por alta temperatura, ocasionado por regulagem incorreta do avanço máximo da ignição (somente para motores 4 tempos), pelo uso de combustível deteriorado ou utilização de um hélice que obrigue o motor a operar fora da faixa de giro e longe do limite superior de rotações determinado pela MERCURY MARINE.
- Vibração ocasionada por marcha lenta desajustada, hélices e eixos danificados, empenados ou desbalanceados por impacto.
- Participação ou preparo para corridas e operação com equipamentos de competição além de alteração ou remoção de componentes originais.

A garantia é concedida dentro da oficina autorizada Mercury.

A garantia não se aplica ao seguinte:

Despesas de viagem, custo com o deslocamento do técnico autorizado para atendimento no local da embarcação, transporte, reboque, armazenagem, telefonia, aluguel, custos de marina, caminhões munk, perda de tempo, de receita e outros danos conseqüentes.

Qualquer serviço extra, solicitado pelo proprietário, ultrapassando o que é necessário para satisfazer a obrigação prevista na garantia.

Remoção e/ou reposição das divisórias da embarcação e de qualquer material, que por causa do desenho do barco, se fizerem necessárias para acesso ao motor e seus componentes e acessórios. **Acesso razoável ao produto por um ser humano de estatura mediana deve ser proporcionado para prestação do serviço em garantia.**

Desgastes decorrentes de uso normal, regulagens, limpeza de sistemas e revisões e peças de desgaste natural e de substituição periódica como velas, filtros, rotores, reparos, fluidos.

Ajustes ou verificações secundárias, incluindo limpeza de injetores de combustível, filtros ou ajuste de correias, controles e a verificação da lubrificação feita juntamente com os serviços normais.

Troca de óleos, lubrificantes ou fluidos como manutenção preventiva de responsabilidade do proprietário, a menos que a perda ou contaminação destes tenha sido causada por falha que possa ser coberta pela garantia.

Sobre a concessão da garantia:

O proprietário deverá fornecer uma via original da nota fiscal de venda do produto para receber os serviços de cobertura de garantia. Os pedidos de garantia só são aceitos até que a data original da primeira compra do cliente final seja verificada, vinculado ao número de série do motor presente na Nota Fiscal.

A reclamação da garantia deverá ser feita mediante a inspeção do produto por um representante autorizado, que prestará assistência técnica. **Se o comprador não puder entregar o produto a um representante autorizado da Mercury Marine do Brasil, deverá arcar com todas as despesas relacionadas a transporte, tempo de viagem, hospedagem e alimentação para deslocar o técnico autorizado para o local da embarcação**. Se o serviço não for coberto por garantia, o comprador pagará por toda a mão-de-obra e material utilizado, além de quaisquer outros custos associados a prestação de serviço.

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine sobre a garantia limita-se aos reparos de peças defeituosas, ficando a nosso critério consertar peças com defeito, substituí-las por peças novas ou refabricadas, desde que certificadas pela Mercury Marine, conforme seja necessário para corrigir a disfunção resultante apenas dos defeitos de fabricação.

Ruídos no motor não indicam necessariamente um problema. Se um diagnóstico indicar anormalidade que possa resultar futuramente em dano, a peça responsável pelo ruído será substituída ou reparada ou refabricadas em garantia, caso contrário receberá o tratamento de uma característica normal do produto, mesmo que outro motor similar não possua, atribuído causa ao fenômeno da ressonância ou a diferença de tolerâncias de fabricação.

Danos na rabeta e/ou hélice causados por impacto com objetos submersos são considerados acidentes náuticos.

A MERCURY MARINE se reserva do direito de fazer modificações e desenvolvimentos nos motores a qualquer momento sem a obrigação de executar os mesmos serviços em motores fabricados e/ou vendidos anteriormente.

Em hipótese alguma, peças ou acessórios substituídos por defeito de fabricação durante o prazo de garantia, implicam em extensão do prazo de garantia destes ou quaisquer outras peças, acessórios ou do próprio motor.

Peças e acessórios contam com garantia legal de 90 dias para defeitos de fabricação, desde que tenham sido vendidos e instalados por pessoal autorizado pela MERCURY MARINE.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto.

A MERCURY MARINE se reserva do direito de solicitar o computador central do motor (ECM) para análise e leitura de dados (se aplicável) no caso de uma avaliação de garantia. Qualquer tentativa de obstruir este procedimento, ou de apagar os parâmetros registrados no ECM, ou ainda a alteração de calibragem, cancela a garantia imediatamente.

A solicitação e/ou aceite do motor pelo cliente final na embalagem sem a realização da instalação, inspeção de entrega por um concessionário ou oficina autorizada cancela a garantia imediatamente.

Motores em demonstração com estaleiros:

O concessionário ou importador deverá decidir por uma das seguintes opções de cobertura de garantia da fábrica:

- O período de garantia de três anos (36 meses) começa a vigorar na primeira solicitação de reparo, ainda no período de demonstração. Para obter aprovação, é necessário preencher o Cartão de Garantia e a assinar um termo de responsabilidade, com firma reconhecida, no qual o concessionário solicita à MERCURY MARINE, a ativação da garantia do produto. No ato da venda, o cliente final deverá ser comunicado de que a cobertura da fábrica é válida somente pelo período restante, se houver.
- O concessionário ou importador assume os custos de garantia durante o período de demonstração e a garantia da fábrica, de três anos (36 meses), passa a vigorar na data da venda ao cliente final, estando este obrigatoriamente ciente das limitações relativas ao uso prévio dos motores.

Garantia e Preparação de um Produto Novo e Não Vendido, que tenha sido armazenado

Todo produto novo, não vendido, requer uma inspeção de entrega adequada e reparação para garantir que está em boas condições antes de ser vendido ao cliente.

Tempo de armazenamento: 2 a 6 Anos

- Substitua todos os filtros de combustível.
- Inspecione os filtros de ar, se aplicável e substitua-os quando for necessário.
- Substitua o rotor da bomba de água.
- Lubrifique o eixo de transmissão da unidade inferior e as ranhuras do eixo do hélice.
- Troque o óleo do motor e o filtro como especificado no manual de operações e manutenção para motores de 4 tempos.
- Troque o fluido de transmissão da caixa reversora (motores de centro) ou o óleo lubrificante da rabeta.
- Lubrifique o acople e o rolamento do espelho de popa de todos os motores.
- Lubrifique todos os pontos necessários de acordo com o manual de operações e manutenção.
- Retire e verifique o estado das velas. Borrife lubrificante (fino ou spray) dentro do cilindro antes de instalar as velas de ignição.
- Antes de colocar o motor para trabalhar, escorve o sistema de óleo do motor (se aplicável) e o sistema de combustível.

Tempo de armazenamento: 6 Anos ou mais

- Os produtos fabricados pela Mercury Marine há 6 anos, ou mais, antes da venda a varejo não tem direito à qarantia de fábrica.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco

O operador (timoneiro) é responsável pela operação segura e correta do barco e pela segurança dos passageiros e do público em geral. Insistimos em recomendar que o operador (timoneiro) leia e procure entender todo este manual, antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e operação do motor de popa e manobra do barco, caso o operador fique incapacitado de operá-lo.

Antes de operar o motor de popa

Leia este manual com atenção. Aprenda a operar o motor de popa de forma adequada. Se houver dúvidas, entre em contato com seu revendedor.

Se colocadas em prática, as informações de segurança e de operação, aliadas ao emprego do bom senso, podem ajudar a evitar ferimentos pessoais e danos ao produto.

Este manual, bem como as etiquetas de segurança colocadas no motor, utilizam os seguintes avisos de alerta, cujo objetivo é chamar sua atenção para instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas.

⚠ PERIGO
Perigos imediatos que RESULTARÃO em graves ferimentos ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA
Perigos ou ações perigosas que PODERÃO resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO
Perigos ou ações perigosas que poderão resultar em ferimentos leves, ou causar danos, tanto ao produto como à propriedade.

Capacidade de potência do barco

⚠ ADVERTÊNCIA
O uso de um motor de popa que excede o limite de potência do barco poderá: 1. causar a perda de controle do barco, 2. colocar peso excessivo na popa, alterando as características projetadas para a flutuação do barco ou 3. causar o desmantelamento do barco, especialmente na área em volta da popa. O uso de um motor excessivamente potente no barco poderá resultar em graves ferimentos, morte ou danos ao barco.

Não instale um motor no seu barco com uma capacidade de potência maior que a recomendada, nem exceda a capacidade de carga de seu barco. A maioria dos barcos possui uma placa para indicar a tolerância máxima de potência do motor e de carga, conforme determinado pelo fabricante, em atendimento às normas reguladoras. Em caso de dúvida, entre em contato com o seu revendedor ou com o fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

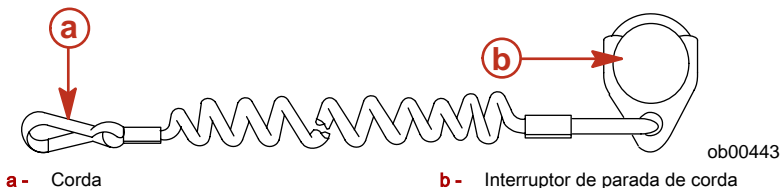
ob00306

INTERRUPTOR DE PARADA DE CORDA

A finalidade de um interruptor de parada de corda é desligar o motor quando o operador se mover o suficientemente longe da posição do operador (como queda ou ejeção acidental da posição do operador) para ativar o interruptor. Os motores de popa com cana do leme e algumas unidades de controle remoto são equipadas com um interruptor de parada de corda. Um interruptor de parada de corda pode ser instalado como um acessório – geralmente no painel de instrumentos ou no lado adjacente à posição do operador.

A corda normalmente tem entre 122 e 152 cm (4 e 5 pé) de comprimento quando estiver estirada e possui um elemento em uma ponta que foi feito para ser introduzido no interruptor e um prendedor de mola na outra ponta para ser preso no operador. A corda é enrolada para fazê-la o mais curta possível quando estiver inativa a fim de minimizar a probabilidade de emaranhamento da corda com os objetos próximos. Ela é feita tão longa como é em seu estado estirado para minimizar a probabilidade de ativação acidental se o operador decidir se mover ao redor da área próxima a posição normal do operador. Se uma corda mais curta for desejada, enrole a corda ao redor do pulso ou da perna do operador ou faça um nó na corda.

a - Corda

b - Interruptor de parada de corda

Leia as Informações de Segurança seguintes antes de continuar.

Informações de Segurança Importantes: A finalidade do interruptor de parada de corda é parar o motor quando o operador se mover suficientemente longe da posição do operador para ativar o interruptor. Isso ocorreria se o operador cair acidentalmente fora de bordo ou se mover dentro do barco uma distância suficiente da posição do operador. As ejeções acidentais e quedas fora de bordo são mais prováveis de ocorrer em determinados tipos de barcos tais como infláveis com a parte lateral baixa ou barcos de pesca de "perca" ou "lobina do mar", barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves de manejo sensível operados por cana do leme. As expulsões acidentais e quedas fora de bordo também provavelmente ocorrem como um resultado de maus-hábitos de operação tais como sentar no espaldar da cadeira ou na amurada durante as velocidades de planeio, ficar em pé durante as velocidades de planeio, sentar em convés elevados do barco de pesca, operar com velocidades de planeio em águas rasas ou infestada de obstáculos, soltar a mão de um timão ou cana do leme que esteja puxando em uma direção, beber álcool ou consumir drogas, ou manobras arriscadas em alta velocidade.

Apesar da ativação do interruptor de parada de corda fazer parar o motor imediatamente, um barco continuará se movimentando alguma distância mais dependendo da velocidade e do grau de qualquer curva no momento que o motor foi desligado. Entretanto, o barco não completará um círculo completo. Enquanto o barco estiver se movimentando, ele poderá causar ferimentos tão graves como causaria sob potência, em qualquer pessoa que estiver no seu caminho.

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o operador cair fora do barco, a possibilidade de ferimentos graves ou morte causados pelo barco passando por cima dele pode ser reduzida imensamente pela parada imediata do motor. Sempre conecte adequadamente as duas pontas da corda de parada de emergência – no interruptor de parada e no operador.

Nós recomendamos enfaticamente que outros ocupantes sejam instruídos sobre os procedimentos adequados de partida e de operação caso sejam obrigados a operar o motor em uma emergência (ex: se o operador for ejetado acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causada pela força de desaceleração resultante da ativação acidental ou não-intencional do interruptor de parada. O operador do barco jamais deve sair da área do operador sem primeiro desconectar do operador a corda do interruptor de parada.

A ativação acidental ou não-intencional do interruptor durante a operação normal também é uma possibilidade. Isso pode causar qualquer uma, ou todas as seguintes situações potencialmente perigosas:

- Os ocupantes podem ser lançados para frente devido a perda inesperada do movimento a vante – uma preocupação particular para os passageiros que estiverem na parte da frente do barco, os quais podem ser lançados por cima da proa e serem atingidos possivelmente pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda do controle direcional e da potência em mares agitados, correntes fortes ou ventos fortes.
- Perda do controle ao atracar no cais.

Proteção de pessoas na água

QUANDO EM CRUZEIRO

É difícil para uma pessoa que esteja de pé ou flutuando na água, sair rapidamente da linha de trajetória de um barco que venha na sua direção, mesmo que em baixa velocidade.

ob00311

Diminua sempre a velocidade e exerça extrema cautela quando navegar numa área onde possa haver pessoas na água.

Se o barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, a força da água será suficiente para girar a hélice. Esta rotação neutra da hélice poderá causar ferimentos graves.

QUANDO O BARCO ESTÁ PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue imediatamente o motor sempre que alguém que esteja na água se aproxime do barco. A pessoa que está na água poderá sofrer graves ferimentos se for atingida pela hélice em rotação, pelo barco em movimento, pela caixa de engrenagens em movimento, ou por qualquer objeto sólido que esteja firmemente afixado ao barco em movimento ou à caixa de engrenagens.

Coloque o motor em neutro e desligue-o antes de permitir que as pessoas nadem ou fiquem na água perto do barco.

Emissões do escapamento

ESTEJA ALERTA PARA O ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

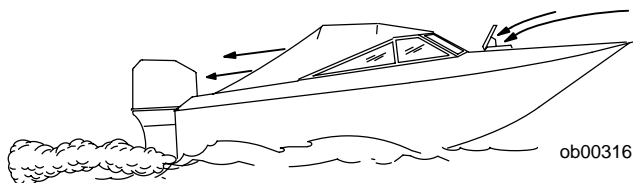
O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isto inclui os motores de popa, os stern drives e motores internos que propelem os barcos, assim como também nos geradores que energizam vários acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás mortal que é inodoro, incolor e sem sabor.

Os sintomas precoces do envenenamento por monóxido de carbono, o qual não deve ser confundido com enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tonteira, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a combinação de um motor funcionando e má ventilação. A exposição prolongada ao monóxido de carbono em concentração suficiente pode levar à inconsciência, dano cerebral ou morte.

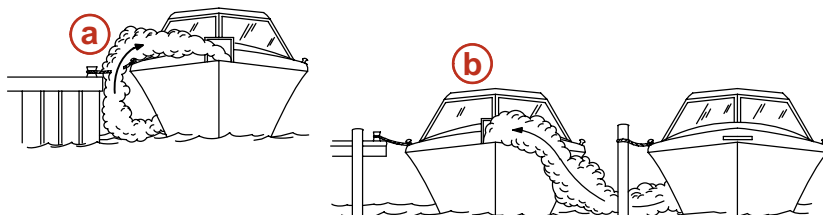
BOA VENTILAÇÃO

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou as escotilhas dianteiras para remover os gases.

Exemplo de fluxo de ar desejado pelo barco.

MÁ VENTILAÇÃO

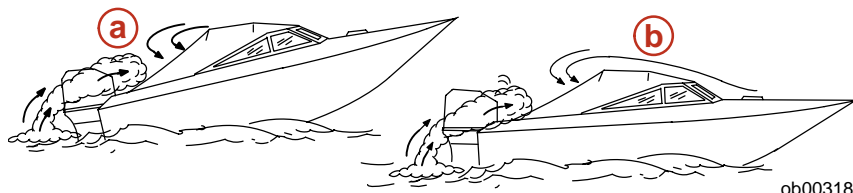
Em determinadas circunstâncias de funcionamento e/ou de ventos, cabinas fechadas com lona ou permanentemente, que tenham ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no seu barco.

Embora a ocorrência seja rara, num dia muito calmo, nadadores e passageiros em uma área aberta de um barco estacionário que contenha um motor funcionando, ou que esteja próxima dele, podem ser expostos a um nível perigoso de monóxido de carbono.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO

a - A operação do motor quando o barco está atracado um um espaço confinado.

b - O atracamento perto de outro barco que esteja com o motor dele funcionando.

INFORMAÇÕES GERAIS

ENQUANTO O BARCO ESTÁ MOVENDO

a - A operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto.

b - A operação do barco com as escotilhas dianteiras abertas.

SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA

Os acessórios genuínos Mercury Precision ou Quicksilver foram projetados e testados especificamente para o seu motor. Esses acessórios podem ser adquiridos nos revendedores Mercury Marine.

⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte seu revendedor antes de instalar os acessórios. O uso indevido de acessórios aceitáveis, ou o uso de acessórios inaceitáveis, poderá resultar em graves ferimentos, morte ou falha do produto.

Alguns acessórios que não foram fabricados ou vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados de forma segura com o motor ou seus sistemas operacionais. Obtenha e leia os manuais de instalação, operação e manutenção de todos os acessórios selecionados.

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Certifique-se de que existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (esta é a lei) e guarde-os num local de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Se tiver dúvidas, contate o seu concessionário ou o fabricante dos barcos.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

Conheça e obedeça todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem completar um curso de segurança de navegação. Nos E.U.A., os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos E.U.A., 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser enviadas ao telefone 1-800-368-5647 ou à Boat U.S. Foundation 1-800-336-2628.

Certifique-se de que todos no barco estão devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente ou seja transportado em qualquer área do barco que não se destine para este fim. Isto inclue as costas do assento, alcatrate, gio, proa, tambadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou onde quer que seja que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou, movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Prepare outras pessoas para operar o barco. Oriente pelo menos uma outra pessoa a bordo com as instruções básicas para operar o motor de popa, e para navegação, para o caso de o operador ficar incapacitado ou cair na água.

INFORMAÇÕES GERAIS

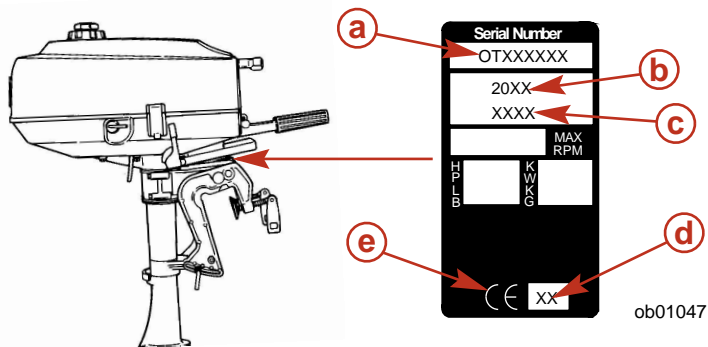
Para permitir que passageiros venham a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros vierem a bordo, estiverem deixando o barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não basta.

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão sem obstruções, principalmente, à frente. Nem os passageiros, nem carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver funcionando em marcha lenta.

Nunca dirija o seu barco diretamente atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a40 km/h (25 MPH) atingirá um esquiador que caiu à água61 m (200 ft.) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta à queda de esquiadores. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, conserve o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquanto retorna para auxiliá-lo. O operador deve conservar o esquiador que tenha afundado e nunca manobrar em marcha à ré até o esquiador ou qualquer outra pessoa na água.

Para Registrar o Número de Série

É importante que este número seja registrado para uma referência futura. Este número de série fica localizado no motor de popa como indicado.

- **a -** Número de série
- **b -** Ano do modelo
- **c -** Designação do modelo
- **d -** Ano de fabricação
- **e -** Insígnia de Certificação Européia (conforme aplicável)

Especificações

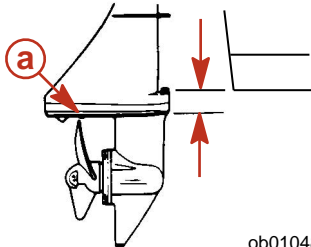
Modelos	2.5	3.3
Cavalos a Vapor	2,5	3,3
Kilowatts	1,9	2,5
Faixa de RPMs à Aceleração Máxima	4.000-5.000 RPMs	4.500-5.500 RPMs

INFORMAÇÕES GERAIS

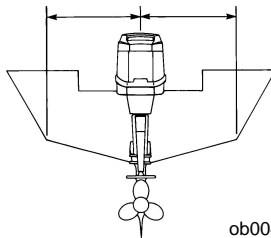
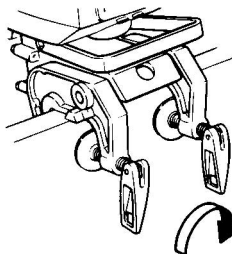
Modelos	2.5	3.3
Velocidade de Marcha Lenta em Deslocamento para a Frente	900 - 1.000 RPMs	
Número de Cilindros	1	
Deslocamento do Pistão	74,6 cc (4.6 cu. in.)	
Diâmetro Interno do Cilindro	47 mm (1.85 in.)	
Curso do Pistão	43 mm (1.69 in.)	
Vela de Ignição Recomendada	NGK BPR6HS-10 ou Champion RL87YC	
Abertura da Vela de Ignição	1,0 mm (0.40 in.)	
Capacidade de Lubrificante da Caixa de Engrenagens	135 ml (4.5 fl. oz.)	
Relação de marchas	2,18:1	2,15:1
Gasolina Recomendada	Consulte a seção**Óleo e Combustível**	
Óleo Recomendado	Consulte a seção**Óleo e Combustível**	

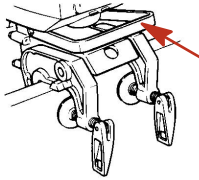
Instalação do Motor de Popa

REQUISITOS DE ALTURA DO GIO DO BARCO

1. Meça a altura do gio do seu barco. A placa anti-ventilação deve estar25 - 50 mm (1 - 2 in.) abaixo da parte inferior do barco.

a - Placa anti-ventilação

INSTALAÇÃO DO MOTOR DE POPA NO GIO

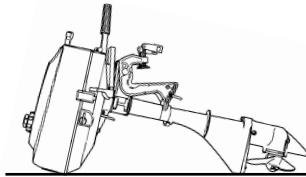
1. Coloque o motor de popa na linha de centro do gio.

2. Aperte as pegas das braçadeiras do gio.

Transporte do Motor de Popa

O motor de popa tem uma alça para transporte localizada na frente.

ob01051

Como Transportar um Motor de Popa que Foi Removido do Barco

⚠ CUIDADO

Só transporte e armazene o motor de popa como indicado a seguir. Caso contrário, o vazamento de óleo pode causar danos no motor ou nas propriedades.

1. Com o motor de popa ainda na água, feche a válvula de corte de combustível e faça o motor trabalhar até que ele pare. Isto drenará o combustível do carburador. Remova o motor de popa e conserve-o na vertical até que toda água tenha sido drenada.
2. Coloque o motor de popa sobre as suas costas de modo que a alavanca do leme esteja voltada para cima, como indicado. Coloque um suporte de proteção sob o motor de popa.

ob01052

3. Feche a ventilação do tanque de combustível.

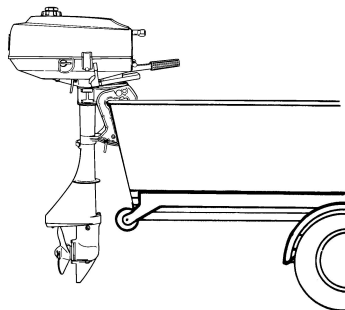
Como Rebocar o Barco

IMPORTANTE: O mecanismo de travamento da inclinação não foi projetado para suportar o motor de popa durante o reboque. A utilização do mecanismo de travamento da inclinação para este fim pode permitir que o motor de popa pule e caia sofrendo danos.

O barco deve ser rebocado com o motor de popa inclinado para baixo (na posição de operação normal).

Se for necessária mais folga até o solo, remova o motor de popa do barco e armazene-o com segurança. Pode ser necessária uma folga adicional para atravessar trilhos de trem, calçadas e lombadas.

TRANSPORTE

Modelos com câmbio de marchas lateral - Coloque a alavanca de marchas em marcha para a frente. Isto evita que a hélice gire livremente.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações sobre a gasolina

NOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Use uma das principais marcas conhecidas de gasolina sem chumbo para automóveis, com um mínimo de 87 (R + M)/2 octanas. Recomenda-se o uso de gasolina aditivada com limpador de injetor de combustível para melhor limpeza interna do motor. Não se recomenda o uso de gasolina com chumbo.

EM OUTROS PAÍSES

Use uma marca principal de gasolina sem chumbo para automóvel com uma octanagem mínima declarada de 87 (R + M)/2. As gasolinas para automóvel que contenham limpadores de injetor de combustível são preferíveis devido à melhor limpeza interna do motor. As gasolinas com chumbo são aceitáveis em áreas onde a gasolina sem chumbo não está disponível.

ÁLCOOL

Não recomendamos o uso de gasolina que contenha porcentagem de álcool acima da legislação federal vigente, devido ao efeito potencial negativo que o álcool pode ter sobre o sistema de combustível. Recomendamos ainda a adição de um Filtro de Combustível Separador da Água.

Se suspeitar a presença de álcool na gasolina acima da especificada pela legislação federal vigente, aumente a freqüência da verificação do sistema de combustível, observando visualmente a presença de vazamentos de combustível ou anormalidades.

A gasolina contendo álcool acima da legislação federal vigente, pode causar os seguintes problemas nos motores de popa e no sistema de combustível:

- A Corrosão de peças metálicas.
- A Deterioração de elastômeros e peças de plástico.
- Desgaste e danos à peças internas do motor.
- Dificuldades de partida e funcionamento
- Aprisionamento de vapor ou insuficiência de combustível

Alguns desses efeitos adversos devem-se à tendência da gasolina contendo álcool absorver umidade do ar, resultando na separação da água e do álcool no tanque de combustível.

Óleo Recomendado

Óleo Recomendado:	Óleo para Motor de Popa Premium de 2 Ciclos TC-W3 NMMA

IMPORTANTE: O óleo TC-W3 de 2 Ciclos dever ser certificado pela NMMA.

O óleo Mercury ou Quicksilver Premium TC-W3 NMMA de 2 ciclos é recomendado para este motor. O óleo Mercury ou Quicksilver Premium TC-W3 NMMA de 2 ciclos é recomendado para se obter proteção e lubrificação adicionais. Se óleos para motores de popa Mercury ou Quicksilver não estiverem disponíveis, substitua-os por óleo para motores de popa de 2 ciclos TC-W3 certificado pela NMMA. Poderão ocorrer danos graves no motor se forem utilizados óleos de qualidade inferior.

Como Misturar o Combustível e o Óleo

Use uma mistura de 25 partes de gasolina para uma de óleo (4% de óleo) no tanque de combustível.

Depois do período de amaciamento, use uma mistura de 50 partes de gasolina para uma de óleo (2% de óleo) no tanque de combustível. Consulte a tabela a seguir para obter informações sobre as proporções das misturas.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

TABELA DE RELAÇÃO DE MISTURA DE GASOLINA E ÓLEO

Relação de Gasolina e Óleo	3,8 l (1 gal) gasolina	11,5 l (3 gal) gasolina	23 l (6 gal) gasolina
25:1 (4%)	148 ml (5 fl. oz.) óleo	473 ml (16 fl. oz.) óleo	946 ml (32 fl. oz.) óleo
50:1 (2%)	89 ml (3 fl. oz.) óleo	237 ml (8 fl. oz.) óleo	473 ml (16 fl. oz.) óleo

PROCEDIMENTO DE MISTURA

Coloque todo o óleo juntamente com aproximadamente um galão de gasolina dentro de um recipiente adequado para misturas químicas. Agite bem a mistura até que esteja bem diluída. Adicione o restante da gasolina e agite bem o recipiente para misturar.

Como Encher o Tanque de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte devido a incêndios ou explosões causadas por gasolina. Desligue sempre o motor e não fume nem se aproxime de chamas expostas ou faíscas enquanto estiver abastecendo os tanques de combustível.

Encha os tanques de combustível num ambiente aberto, longe de altas temperaturas, faíscas e chamas abertas.

Desligue sempre o motor antes de reabastecer os tanques.

Não encha demais o tanque de combustível. O volume do combustível pode se expandir à medida que a sua temperatura aumentar e o combustível pode vazar sob pressão se o tanque for enchido completamente.

A mistura de óleo e combustível deve ser completamente diluída num recipiente aprovado antes de ser colocada no tanque de combustível do motor. Não coloque o óleo e o combustível separadamente no tanque de combustível.

Quando estiver a colocar o combustível no tanque use um filtro de tela fina para remover a sujeira que possa existir no combustível.

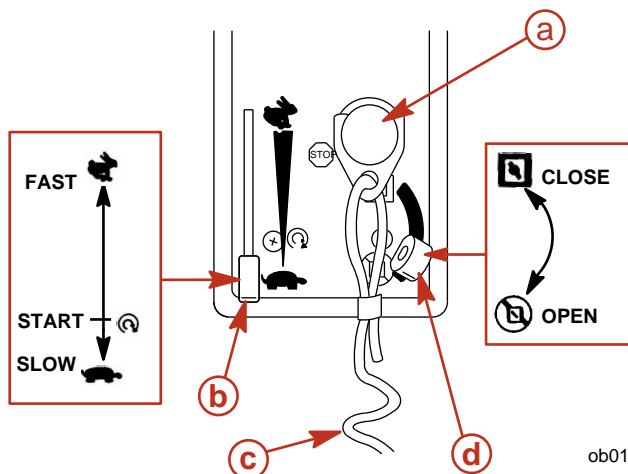
IMPORTANTE: Ligar o motor semanalmente, ou quinzenalmente, não impede que a gasolina no tanque da embarcação envelheça. Portanto, a mesma deve ser totalmente consumida ou substituída, antes que fique deteriorada e portanto, imprópria para uso no motor.

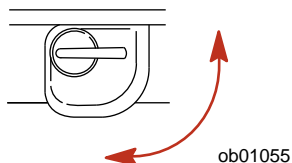
Características e Controles

Alavanca de aceleração - Mova-a para a posição de partida para ligar o motor. Mova a alavanca para cima para aumentar a velocidade do motor e para baixo para diminuir a velocidade do motor.

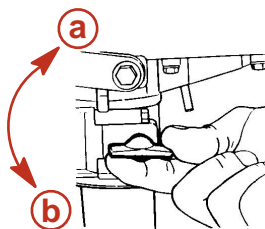
Alavanca do afogador - Mova-a para cima para a posição fechada, para ligar um motor frio. Mova de volta para a posição intermediária à medida que o motor esquentar. Mova para baixo para a posição aberta depois do motor esquentar.

Interruptor de Desligamento por Corda/Interruptor de Desligamento do Motor - Pressione ou puxe a corda para desligar o motor. O motor não dará partida a menos que a corda esteja ligada ao interruptor de desligamento.

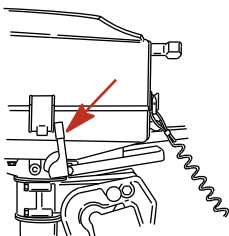
Corda - Consulte a seção**Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.

a - Interruptor de desligamento do motor/ Interruptor de desligamento por corda
b - Alavanca do Acelerador
c - Corda
d - Alavanca do afogador

Válvula de corte de combustível - Gire no sentido horário para abrir alinha de combustível e no sentido anti-horário para fechar.

⚠ ADVERTÊNCIA

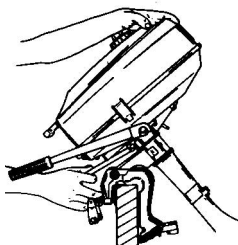
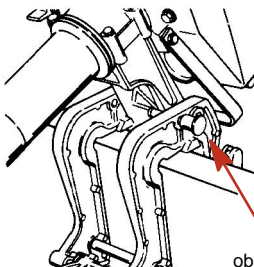
Evite a possibilidade de ferimentos graves ou morte causados pela perda de controle do barco. Mantenha uma fricção de direção suficiente para prevenir que o motor de popa dê uma volta completa se a alavanca do leme for solta.

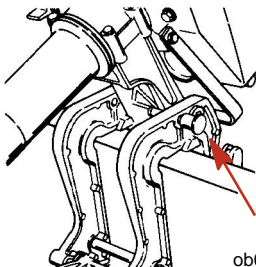
Ajuste da fricção da direção - Ajuste esta alavanca para obter a fricção da direção desejada (arrasto) na alavanca do leme. Mova o botão no sentido horário para aumentar a fricção ou no sentido anti-horário para diminuir a fricção.

a - Para aumentar a fricção

b - Para diminuir a fricção

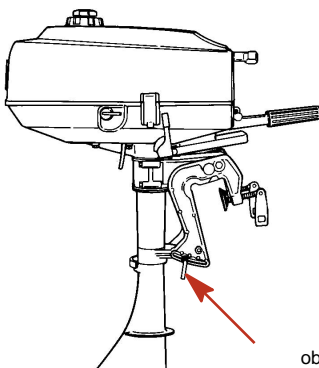
Câmbio de marchas de alavanca lateral (se equipado) - controla a mudança de marchas.

Como Inclinar o Motor de Popa

COMO INCLINAR PARA A POSIÇÃO SUPERIOR MÁXIMA

1. Desligue o motor.
2. Segure a pega do cobertura superior e levante o motor de popa para a posição superior máxima.

3. Empurre o pino de suporte da inclinação para dentro. Baixe o motor de popa para descansar no pino de suporte da inclinação.

COMO ABAIXAR PARA A POSIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

1. Levante o motor de popa e puxe o pino do suporte de inclinação para fora. Baixe o motor de popa.

Como Ajustar o Ângulo de Operação do Seu Motor de Popa

O ângulo de operação vertical do seu motor de popa é ajustado mudando-se a posição do pino de inclinação no orifícios de ajuste existentes. O ajuste adequado permite ao barco atingir o desempenho ideal, estabilidade, e minimizar o esforço de direção.

O pino de inclinação deve ser ajustado para que motor de popa seja posicionado para funcionar perpendicularmente à água quando o barco estiver se movendo à velocidade máxima. Isto permite que o barco seja dirigido paralelamente à água.

Arranje os passageiros e a carga no barco de forma que o peso esteja distribuído igualmente.

Lista de verificação pré-operacional

- O operador sabe navegar com segurança, conhece o funcionamento e os procedimentos de operação do barco.
- Cada pessoa a bordo dispõe de um salva-vidas individual, aprovado, de tamanho apropriado, e de fácil acesso (é a lei).
- Uma bóia tipo rosca ou almofada flutuante, apropriada para ser lançado a uma pessoa na água.
- Esteja ciente da capacidade máxima de carga do barco. Consulte a plaqueta de capacidade do barco.
- O abastecimento de combustível é adequado.
- Coloque os passageiros e a carga de forma que o peso fique distribuído igualmente no barco e cada pessoa tenha assento adequado.
- Informe a alguém sobre onde pretende ir e quando pretende voltar.
- É ilegal conduzir um barco quando se está alcoolizado ou sob efeito de drogas.
- Esteja familiarizado com a região e as condições aquáticas onde você irá navegar, incluindo marés, correntezas, bancos de areia, rochedos e outros perigos.
- Faça as inspeções listadas no Programa de Inspeção e Manutenção. Consulte a Seção de Manutenção.

Operação em temperaturas próximas a zero

Quando usar o motor em temperaturas próximas a zero, ou quando o barco estiver atracado sob estas condições, deixe o motor inclinado o tempo todo para baixo, a fim de manter a caixa de engrenagens submersa. Isto evitará o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria danos à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, o motor deve ser removido e a água deve ser completamente drenada. Se houver formação de gelo no nível da água dentro da carcaça do eixo de transmissão, o fluxo de água para o motor ficará impedido, podendo provocar danos.

Operação em água do mar ou água poluída

Recomendamos que você lave com água doce as passagens internas de água do motor, após cada operação em água salgada ou poluída. Isto evitará que o acúmulo de detritos entupa as passagens de água. Consulte o procedimento "Lavagem do Sistema de Resfriamento" na Seção de Manutenção.

Se você mantém o barco atracado, na água, incline o motor de forma que a caixa de engrenagens esteja completamente fora da água (exceto em temperaturas abaixo de zero), quando ele não estiver em uso.

Lave o exterior do motor as saídas de exaustão da hélice e da caixa de engrenagens, utilizando água doce, sempre após usar o barco. Borrife mensalmente, com o "Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard" (protetor Mercury Precision ou Quicksilver contra a corrosão), o exterior do motor, os componentes elétricos, acessórios do motor e as outras superfícies metálicas (não borrife os ânodos de controle de corrosão, porque isto reduziria sua eficácia).

Procedimento de Amaciamento do Motor

⚠ CUIDADO
Poderão ocorrer danos graves no motor se o Procedimento de Amaciamento não for cumprido.

MISTURA DE COMBUSTÍVEL PARA O PERÍODO DE AMACIAMENTO DO MOTOR

Use uma mistura de 25 partes de gasolina para uma de óleo (4% de óleo) no tanque de combustível.

PROCEDIMENTO DE AMACIAMENTO

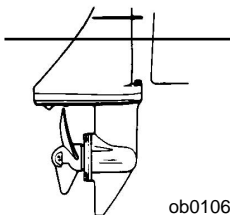
Faça variar o ajuste de aceleração durante a primeira hora de operação. Durante a primeira hora de operação, evite permanecer numa velocidade constante por mais do que dois minutos para evitar o ajuste de abertura contínua do acelerador.

Como dar Partida no Motor

Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação Antes da Partida, Instruções Especiais de Operação e Procedimento Amaciamento na Seção Operação.

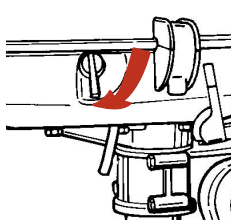
⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa a trabalhar sem água de circulação nas entradas de água de arrefecimento da caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água devido ao funcionamento a seco ou ao superaquecimento do motor.

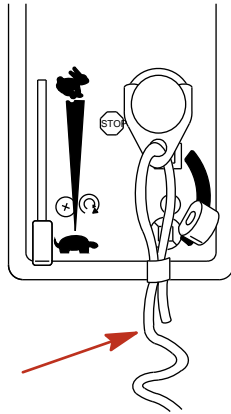
1. Baixe o motor de popa para a posição de funcionamento vertical. Certifique-se de que todos os orifícios de entrada de água de arrefecimento estão submersos.

ob01061

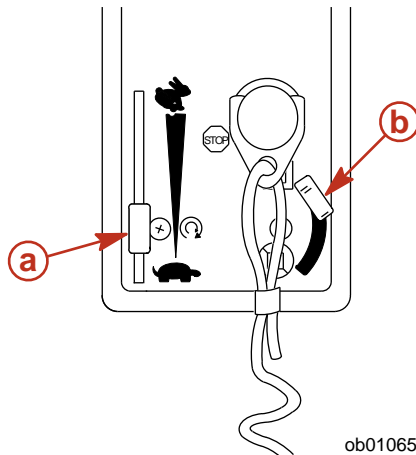
2. Abra a ventilação do tanque de combustível.

ob01062

3. Abra a válvula de corte de combustível.

ob01063

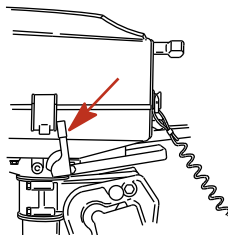
4. Ligue a corda ao interruptor de desligamento. Consulte a seção**Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.

NOTA: *O motor não dará partida a menos que a corda esteja ligada ao interruptor de desligamento.*

ob01064

5. Se o motor estiver frio, mova a alavanca do afogador (para cima) para a posição fechada. Mova de volta para a posição intermediária à medida que o motor esquentar. Mova para baixo para a posição aberta depois do motor esquentar.
6. Mova o acelerador para a posição de partida.

ob01065

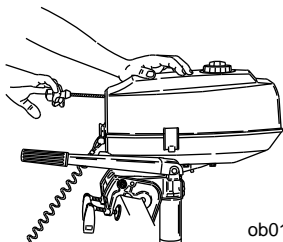
a - Nível do acelerador

b - Nível do afogador

7. Modelos com câmbio de marchas - Mova a alavanca do câmbio de marchas para a posição de ponto morto.

ob01057

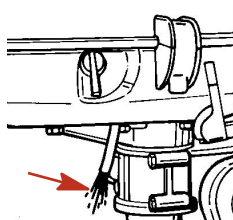
⚠ ADVERTÊNCIA

Modelos de Tração Direta (sem câmbio de marchas) - O motor de popa está sempre engatado. Não ligue o motor com a alavanca do acelerado à frente da posição de partida. Permaneça sempre sentado quando estiver ligando o motor. A aceleração súbita pode causar o desequilíbrio dos ocupantes e causar ferimentos graves ou morte.

8. Permaneça sempre sentado quando estiver ligando o motor. Puxe a corda do motor de arranque lentamente até sentir o motor de arranque engatar e, em seguida, puxe rapidamente para ligar o motor. Deixe a corda voltar lentamente. Repita estes passos até o motor ligar.

ob01066

NOTA: *Como ligar um motor afogado - Mova a alavanca do afogador para baixo para a posição aberta. Espere 30 segundos, mantenha a alavanca do acelerador na posição de partida e continue a acionar o motor de arranque para ligar o motor.*

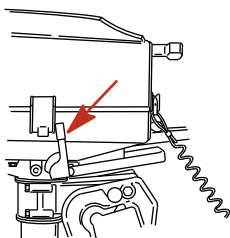
9. Depois do motor dar partida, verifique se há um fluxo contínuo de água saindo pelo orifício indicador da bomba de água.

IMPORTANTE: Se não houver água saindo do orifício indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se os orifícios de entradas de água estão obstruídos. Se os orifícios não estiverem obstruídos, isto indica que uma avaria da bomba de água ou uma obstrução do sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

ob01067

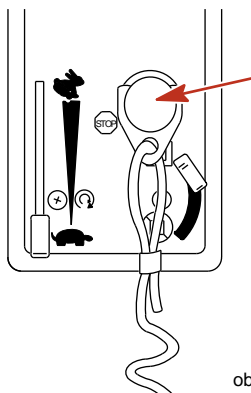
Como Mudar as Marchas - Modelos com Câmbio de Marchas

O seu motor de popa tem duas marchas para permitir a operação: Para a frente e ponto morto.

Reduza a aceleração para marcha lenta.

Para engatar uma marcha, use sempre um movimento rápido.

ob01057

Como Desligar o Motor

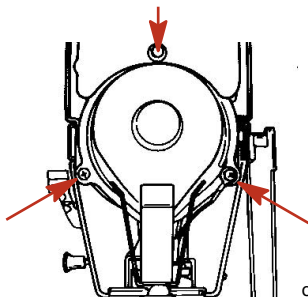
Reduza a velocidade do motor e empurre o interruptor de desligamento ou puxe a corda.

ob01068

Partida de Emergência

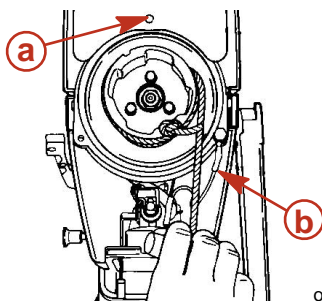
Se a corda de arranque quebrar, ou se o rebobinamento falhar, use a corda sobressalente do motor de arranque (fornecida) e siga este procedimento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Quando estiver utilizando a corda de emergência do motor de arranque, a proteção para partida para velocidade de marcha lenta não funcionará. Certifique-se de que a velocidade do motor está ajustada em lenta, e o câmbio de marchas do motor de popa está posicionado em ponto morto para evitar que o motor de popa esteja engatado quando o motor for ligado. Dar partida com o câmbio engatado produzirá uma aceleração súbita que pode causar ferimentos graves ou morte.

1. Modelos com câmbio lateral - Coloque o câmbio em ponto morto.
2. Remova os três parafusos do conjunto de rebobinamento do motor de arranque.

3. Recoloque o parafuso de montagem do motor de arranque de rebobinamento traseiro no tanque de combustível.

IMPORTANTE: O fio preto do interruptor de desligamento do motor terá de ser reconectado para que o interruptor de desligamento do motor possa desligar o motor.

4. Reconecte o fio preto usando o parafuso do motor de arranque de rebobinamento.

a - Parafuso

b - Fio preto

5. Coloque o nó da corda do motor de arranque dentro da ranhura do copo do motor de arranque e enrole a corda no sentido horário à volta do copo.
6. Puxe a corda do motor de arranque para dar partida no motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar receber um choque elétrico, NÃO toque nos componentes elétricos da ignição, fios ou fio da vela durante a partida ou funcionamento do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante em movimento exposto pode causar ferimentos graves. Mantenha as suas mãos, cabelo, roupas, ferramentas e outros objetos longe do motor durante a partida ou funcionamento do motor. Não tente reinstalar o conjunto do motor de arranque de rebobinamento nem a tampa superior quando o motor estiver trabalhando.

Cuidados com o motor de popa

Para manter o motor de popa nas melhores condições de operação, é importante que ele receba inspeções e manutenções periódicas, conforme estipulado no Programa de Inspeção e Manutenção. Enfatizamos a necessidade de você dar a seu motor uma manutenção apropriada, garantindo assim a sua segurança e a de seus passageiros e mantendo a confiabilidade do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de inspeção e de serviços de manutenção do motor, ou tentativas de fazer manutenção ou reparos no motor, sem estar familiarizado com o serviço e com os procedimentos de segurança, poderá causar ferimentos pessoais, morte ou falhas do produto.

Registre a manutenção realizada no Registro de Manutenção ao final deste manual. Guarde todas as ordens de serviço de manutenção e os recibos.

SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DO MOTOR

Nós recomendamos o uso de Lubrificantes Genuínos e de peças de reposição originais Quicksilver da Mercury Precision.

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso de uma peça de reposição que seja inferior à peça original poderá resultar em ferimentos pessoais, morte ou falha do produto.

Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos

RÓTULO DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÃO

Um rótulo de certificação de emissão, indicando os níveis de emissão e especificações do motor diretamente relacionadas às emissões, foi colocado no motor durante a fabricação.

- **a -** Velocidade de marcha lenta
- **b -** Potência do motor
- **c -** Especificações de sincronização
- **d -** Abertura e vela de ignição recomendadas
- **e -** Folga da válvula (se aplicável)
- **f -** Número da família
- **g -** Saída de emissão máxima para a família do motor
- **h -** Deslocamento do pistão
- **i -** Data de fabricação

MANUTENÇÃO

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário ou operador deve se certificar de que o motor passa pelas manutenções de rotina para manter o nível de emissão dentro dos padrões de certificação indicados.

O proprietário ou usuário não deve modificar o motor de qualquer forma que possa alterar os níveis de potência ou de emissão para exceder as especificações de fábrica predeterminadas.

Cronograma de Inspeção e Manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Inspecione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração e vazamentos.
- Verifique se o motor de popa está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

DEPOIS DE CADA UTILIZAÇÃO

- Lave o sistema de arrefecimento do motor de popa se esteve navegando em água salgada ou poluída.

  Consulte **Como Lavar o Sistema de Arrefecimento**.
- Lave bem com água doce para retirar os depósitos de sal se esteve navegando em água salgada.

INTERVALO MÁXIMO DE TROCA REQUERIDO A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ AO ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Consulte **Pontos de Lubrificação**.
- Substitua a vela de ignição depois das primeiras 100 horas ou do primeiro ano. Depois disso, inspecione a vela a cada 100 horas ou uma vez por ano. Substitua a vela sempre que necessário. Consulte **Inspeção e Substituição das Velas**.
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante. Consulte **Lubrificação da Caixa de Engrenagens**.
- Verifique o ânodo de controle de corrosão. Verifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Consulte **Ânodos de controle de corrosão**.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de tração.[1.]
- Substitua a hélice da bomba de água.[1.]
- Verifique se os parafusos, porcas e outros prendedores estão bem apertados.

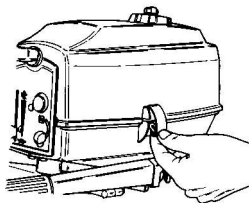
ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte o procedimento de Armazenamento Consulte a seção **Armazenamento** .

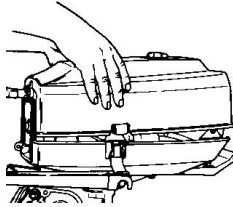
NOTA: RECOMENDAMOS QUE AS REVISÕES DE 100 HORAS OU 1 ANO SEJAM EFETUADAS EM INTERVALOS MENORES, ESPECIALMENTE PARA SITUAÇÕES DE USO SEVERO: POUCO USO OU APLICAÇÃO EM ÁGUA SALGADA.

Remoção e Instalação da Tampa Superior

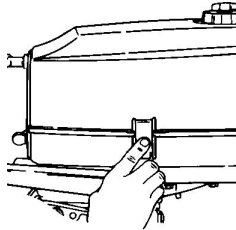
REMOÇÃO

1.Abra as travas da tampa nos dois lados da tampa.

ob01072

2. Retire a tampa superior do motor.

1. Se for necessária assistência técnica, estes itens devem ser levados a um concessionário autorizado.

ob01214

INSTALAÇÃO

1. Posicione a tampa superior sobre o motor. Primeiro a parte traseira da tampa, depois a dianteira.
2. Engate as travas da tampa e prenda a tampa.

ob01215

Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere freqüentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

Como Lavar o Sistema de Arrefecimento

Lave as vias internas da água do motor de popa com água doce sempre que navegar em água salgada, poluída ou barrenta. Isto ajudará a prevenir que o acúmulo de depósitos obstrua as passagens internas de água.

Lavagem do sistema de refrigeração com um tanque de teste:

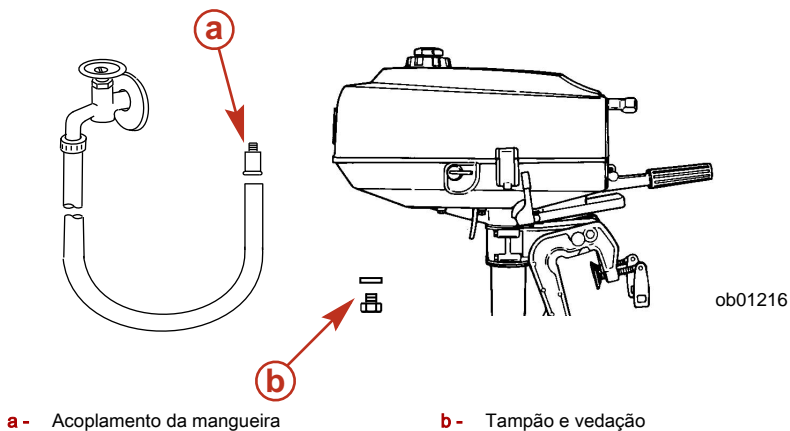
1. Coloque o motor de popa em um tanque de teste contendo água doce, de forma que as aletas de admissão de água do sistema de refrigeração fiquem completamente submersas.
2. Ligue o motor e deixe-o funcionar em marcha lenta por cerca de 3 ou 4 minutos.

Lavagem do sistema com o acessório de lavagem Quisilver (item opcional):

NOTA: *Não faça o motor trabalhar enquanto estiver lavando o sistema de arrefecimento.*

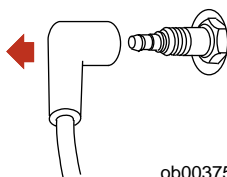
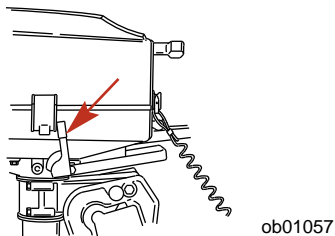
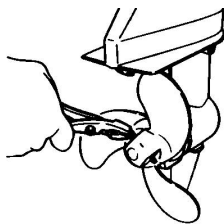
1. Remova o tampão e a vedação, e encaixe o acoplamento da mangueira.
2. Conecte uma mangueira de água ao acoplamento da mangueira. Ligue a água lentamente e lave o sistema de arrefecimento por pelo menos 5 minutos.
3. Remova o acoplamento com roscas da mangueira e reinstale o tampão e a vedação.

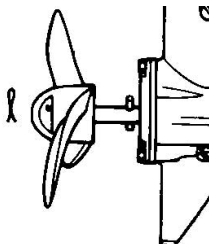
a - Acoplamento da mangueira

b - Tampão e vedação

Substituição da Hélice

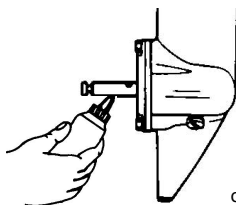
⚠ ADVERTÊNCIA

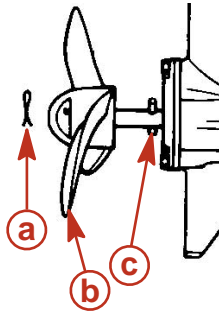
Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver com uma marcha engatada, existe a possibilidade de que o motor dê partida. Para evitar este tipo de partida acidental do motor e possíveis ferimentos graves causados pela hélice em rotação, caso esta atinja uma pessoa, sempre desconecte os fios das velas de ignição ao fazer a manutenção da hélice.

1. Desligue o fio da vela de ignição para evitar a partida do motor.

2. Modelos com câmbio de marchas – Mova a alavanca do câmbio de marchas para a posição de ponto morto.

3. Endireite e remova o contrapino.

ob01217

4. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que ela possa ser retirada.

ob01218

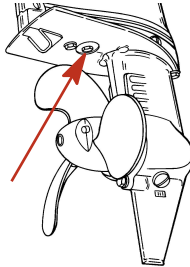
IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

5. Aplique uma camada de lubrificantes anticorrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.

ob01219

6. Se tiver sido removida anteriormente, insira o pino do calço da tração no eixo da hélice.
7. Deslize a hélice sobre o eixo, certifique-se de que a ranhura da hélice encaixa com o pino de tração.
8. Instale o contrapino através do orifício da hélice e dobre para manter no lugar.

a - Contrapino
b - Hélice
c - Pino da transmissão

Ânodo de Controle de Corrosão

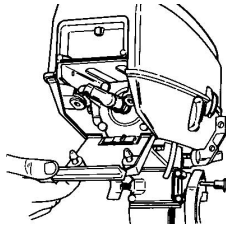
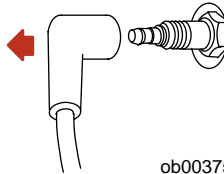
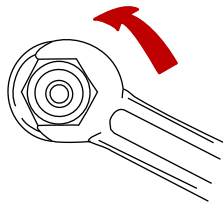
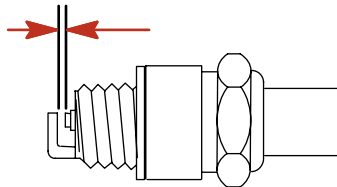
O seu motor de popa tem um ânodo de controle de corrosão instalado na caixa de engrenagens. Um ânodo ajuda a proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos metais do motor de popa.

Todos os ânodos precisam ser inspecionados periodicamente, especialmente em água salgada que acelerará a corrosão. Para manter esta proteção contra corrosão, substitua sempre o ânodo antes que este esteja completamente corroído. Nunca pinte nem aplique um revestimento de proteção no ânodo, pois isto reduzirá a eficácia deste.

ob01221

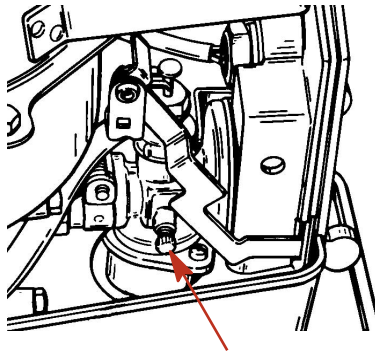
Substituição e Inspeção das Velas

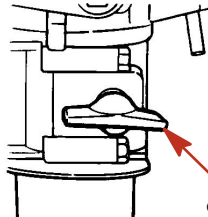
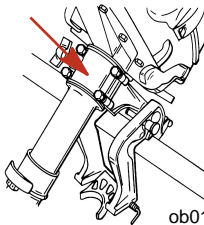
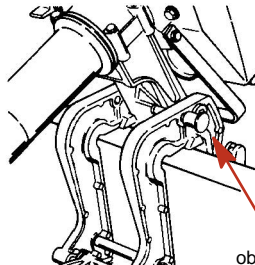
⚠ ADVERTÊNCIA

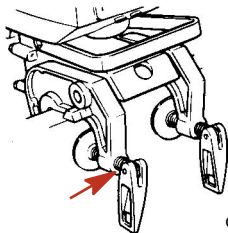
Evite ferimentos graves ou morte devido à explosões causadas pelas coberturas das velas danificadas. Coberturas das velas danificadas podem permitir que as faíscas saiam. As faíscas podem causar a ignição dos vapores de combustível sob o coletor do motor. Para prevenir danos às coberturas das velas, não use objetos pontiagudos nem ferramentas de metal, tais como alicates, chave de fenda, etc., para retirá-las.

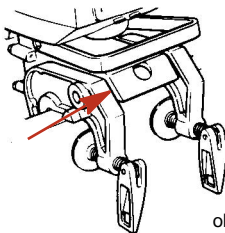
1. Abra a porta de acesso da vela de ignição.

2. Retire os fios das velas. Torça as coberturas de borracha ligeiramente e puxe-a para fora.

3. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolador estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.

4. Regule a abertura da vela de ignição. Consulte a seção**Informações Gerais - Especificações**.

5. Antes de reinstalar as velas, limpe completamente a sujeira dos suportes das velas. Instale as velas apertando-as com a pressão dos dedos e depois aperte-as mais 1/4 de volta ou aplique um torque de27 Nm (20 lb. ft.).

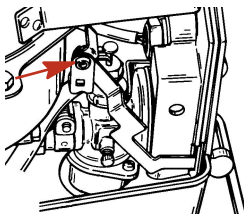
Ajuste da Velocidade de Marcha Lenta do Motor

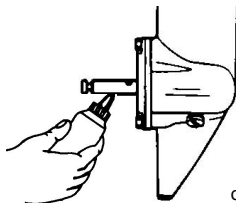
1. Com o barco atracado à doca com segurança, ligue o motor e deixe-o esquentar.
2. Com o motor de popa engatado numa marcha de avanço, reduza a velocidade aceleração para marcha lenta.
3. Ajuste o parafuso da velocidade de marcha lenta para obter a velocidade de marcha lenta recomendada do motor. Consulte a seção**Informações Gerais - Especificações**.

Pontos de Lubrificação

1. **Lubrifique as partes a seguir com Lubrificante Marinho 2-4-C Quicksilver ou Mercury Precision com Teflon ou Special Lubricant 101.**
   - Co-Pilot - Lubrifique as roscas.

   - Suporte Oscilante - Remova os quatro (4) parafusos e a tampa traseira e lubrifique as buchas internas de náilon.

   - Pino do suporte de inclinação

- Parafusos da Braçadeira do Gio - Lubrifique as roscas.

ob01226

2. **Lubrifique os seguintes pontos com Óleo Leve.**
    - Pivô de Inclinação.

ob01227

- Ligação do Acelerador - Lubrifique o ponto de pivô.

ob01228

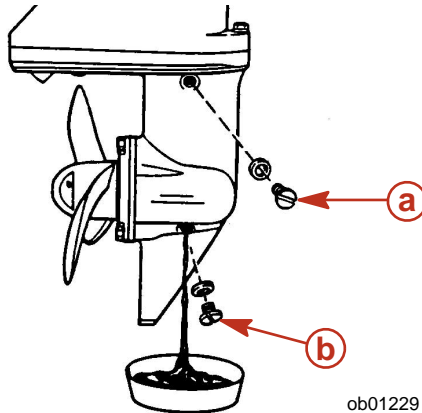
3. **Lubrifique as partes a seguir com graxa lubrificante contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou Lubrificante Marinho 2-4-C com Teflon.**
    - Eixo da hélice - Consulte a seção**Substituição da Hélice** para obter informações sobre como remover e instalar a hélice. Cubra todo o eixo da hélice com lubrificante para evitar que o cubo da hélice corroa o eixo.

ob01219

Lubrificação da Caixa de Engrenagens

Verifique se existe água no lubrificante quando adicionar ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens. Se houver água, esta pode ter se acumulado na parte inferior e será eliminada antes do lubrificante, ou pode se misturar com o lubrificante adquirindo uma aparência leitosa. Se notar a existência de água, leve o motor ao seu concessionário para que ele verifique a caixa de engrenagens. A existência de água no lubrificante pode provocar defeitos prematuros nos mancais ou, durante períodos de temperaturas extremamente baixas, congelará e danificará a caixa de engrenagens.

Verifique se existem partículas de metal no lubrificante da caixa de engrenagens. Uma pequena quantidade de partículas de metal indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de metal, ou de partículas maiores (pedaços) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deve ser verificado por um concessionário autorizado.

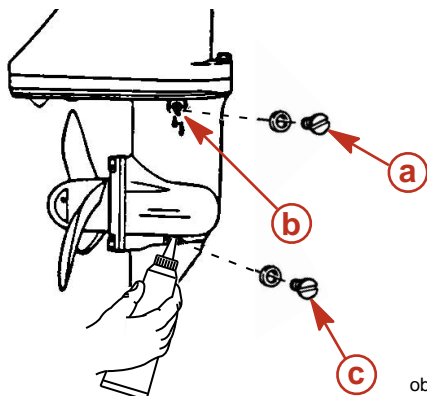
DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Coloque um recipiente para drenagem sob o motor de popa.
3. Retire o tampão do bocal de enchimento/drenagem e o tampão de ventilação e drene o lubrificante.

a - Tampão de ventilação
b - Tampão do bocal de enchimento/drenagem

CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

A capacidade de lubrificante da caixa de engrenagem é de, aproximadamente,135 ml (4.5 fl. oz.).

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE LUBRIFICANTE E ENCHIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Remova o tampão de ventilação.
3. Tampão de enchimento/drenagem. Coloque o tubo do lubrificante dentro do orifício do tampão do bocal de enchimento e adicione lubrificante até que o lubrificante apareça no orifício de ventilação.

a - Tampão de ventilação
b - Orifício de ventilação
c - Tampão do bocal de enchimento/drenagem

ob01230

IMPORTANTE: Substitua as arruela de vedação se estas estiverem danificadas.

4. Pare de adicionar o lubrificante. Instale o tampão de ventilação e a arruela de vedação antes de remover o tubo do lubrificante.
5. Retire o tubo do lubrificante e volte a instalar o tampão do bocal de enchimento/drenagem e a arruela de vedação.

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

ARMAZENAMENTO

Alguns barcos, por vezes, permanecem sem serem vendidos ou sem serem utilizados depois de vendido, por mais de 30 dias. Barcos armazenados que ficam expostos à luz do sol ou variações de temperatura diária podem acumular umidade em espaços fechados. Lonas e coberturas de barcos podem causar ferrugem, corrosão e danos no interior. O combustível, dependendo da sua qualidade original e de como ele foi preparado para armazenamento, irão deteriorar e podem danificar os sistemas de combustível dos barcos armazenados por períodos prolongados.
Motores instalados, que são operados periodicamente, quando mantidos em estoque por períodos prolongados oferecem melhor serviço a longo prazo ao cliente e necessitam de menos trabalho no momento da entrega. Ligar o motor periodicamente e permitir que ele alcance a temperatura de funcionamento reduzirá o risco de danos ao motor. Operar o motor periodicamente melhora a vida do produto para o cliente, mas não reduz a necessidade de preparação para armazenamento adequada como descrito na literatura de serviço da Mercury.

Preparação para Armazenamento

Os pontos mais importantes que devem ser observados ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) se não houver água de circulação em todos os orifícios de entrada de água de arrefecimento na caixa de engrenagens, para evitar danos na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

IMPORTANTE: Ligar o motor semanalmente, ou quinzenalmente, não impede que a gasolina no tanque da embarcação envelheça. Portanto, o mesmo deve ser totalmente consumido ou substituído, antes que fique deteriorado e portanto, impróprio para uso.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Coloque o motor de popa na água. Deixe o motor trabalhar por cinco minutos para permitir que o combustível tratado atinja o carburador.

Proteção dos componentes externos do motor

- Lubrifique todos os componentes do motor, relacionados na seção "Programa de Inspeção e Manutenção".
- Retoque quaisquer mossas da pintura. Consulte seu revendedor quanto à tinta apropriada.
- Vaporize "Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard" (Protetor Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants contra a corrosão) nas superfícies metálicas externas (exceto nos ânodos de controle de corrosão).

Como Proteger os Componentes Internos do Motor

NOTA: Certifique-se de que o sistema de combustível foi preparado para o armazenamento. Consulte a seção Sistema de Combustível, procedimento.

ARMAZENAMENTO

IMPORTANTE: Consulte a seção Manutenção - Inspeção e Substituição da Vela de Ignição para remover as coberturas da velas de ignição.

- Coloque o motor de popa na água. Ligue o motor e deixe-o trabalhar em ponto morto até que ele esquente.
- Com o motor trabalhando em marcha lenta acelerada, interrompa o fluxo de combustível fechando a válvula de corte de combustível. Quando o motor começar a morrer, borrife o carburador com lubrificantes para Armazenamento das Vedações Quicksilver ou Mercury Precision até que o motor pare por falta de combustível.
- Retire a vela de ignição e injete o vedador de armazenamento na parede interior do cilindro.
- Gire o volante manualmente várias vezes para distribuir o vedador de armazenamento no cilindro. Reinstale as velas de ignição.

Caixa de engrenagens

1. Drene e reabasteça com o lubrificante para caixa de engrenagens (consulte os procedimentos de manutenção).

Posicionamento do motor de popa para o armazenamento

Guarde o motor de popa na posição vertical para permitir que a água seja drenada.

⚠ CUIDADO
Se o motor de popa for armazenado inclinado para cima em temperaturas de congelamento, a água de arrefecimento, que ficou aprisionada, ou a água da chuva, que possa ter entrado na saída do escapamento da hélice, pode congelar-se e causar danos no motor de popa.

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O procedimento de partida incorreto. Consulte a seção**Operação** .
- A gasolina está velha ou contaminada.
- O motor está afogado. Consulte a seção**Operação** .
- O combustível não está chegando ao motor.
  a. O tanque de combustível está vazio.
  b. A ventilação do tanque de combustível não está aberta ou está obstruída.
  c. A válvula de corte de combustível está fechada.
  d. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.
- A vela de ignição está suja ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .
- A agulha de admissão do carburador está prendendo devido à gasolina contaminada.

O Motor Funciona Irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- A vela de ignição está suja ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .
- O combustível não está chegando ao motor.
  a. A ventilação do tanque de combustível não está aberta ou está obstruída.
  b. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.

Perda de Rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Barco sobrecarregado ou carga distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu motor de popa ao seu concessionário autorizado local, se necessitar de assistência técnica. Este possui os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Assistência técnica longe de casa

Se você estiver longe do seu revendedor local e surgir a necessidade de obter assistência técnica, contate o revendedor autorizado mais próximo. Consulte a Lista Telefônica de Páginas Amarelas. Se por algum motivo, você não puder conseguir logo assistência técnica, contate o Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine mais próximo. Se por qualquer motivo, você não puder obter assistência técnica, contate o Escritório (Internacional) de Assistência técnica Mercury Marine/ mais próximo.

Perguntas sobre peças e acessórios

Todas as perguntas concernentes a peças de reposição e acessórios genuínos devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para lhe fazer o pedido de peças e acessórios. Ao indagar sobre peças e acessórios, o revendedor necessitará do número de modelo e de série para fazer o pedido das peças corretas.

Assistência técnica

A sua satisfação com o motor de popa é muito importante para o seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o seu motor de popa contate o seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado da Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos.

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Se isso já foi feito, então contate o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate, por gentileza, o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará consigo e com o seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão indispensáveis para o escritório de assistência técnica:

- O seu nome e endereço
- O número do seu telefone diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de assistência técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta.*Inclua, por gentileza, o número do telefone onde você pode ser encontrado durante o dia com a correspondência enviada por fax ou por correio.*

Estados Unidos		
Telefone:	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, Wi 54936-1939 USA
Fax:	(920) 929-5893	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Canadá		
Telefone:	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6
Fax:	(905) 567-8515	

Austrália, Pacífico		
Telefone:	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Fax:	(61) (3) 9793-5880	

Europa, Oriente Médio, África		
Telefone:	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit- Rechain B-4800 Verviers, Belgium
Fax:	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone:	(305) 385-9585	Mercury Marine - Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 U.S.A.
Fax:	(305) 385-5507	

Japão		
Telefone:	81-53-423-2500	Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan
Fax:	81-53-423-2510	

Ásia, Cingapura		
Telefone:	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore, 508762
Fax:	5467789	